

Ruan Ingliton Corrêa Feio
Luan Costa Dias
Sílvia Letícia Santos Lima
Karen Silva da Silva
Ozenildo Baía de Sarges
Jeferson Miranda Costa
Dyana Joy dos Santos Fonseca

Guia Ilustrado das Plantas Tóxicas

do Herbário do IFPA- Campus Abaetetuba

Atena Editora
Ano 2021



Ruan Ingliton Corrêa Feio
Luan Costa Dias
Sílvia Letícia Santos Lima
Karen Silva da Silva
Ozenildo Baía de Sarges
Jeferson Miranda Costa
Dyana Joy dos Santos Fonseca

Guia Ilustrado das Plantas Tóxicas

do Herbário do IFPA- Campus Abaetetuba

Atena Editora
Ano 2021

Editora chefe
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Assistentes editoriais
Natalia Oliveira
Flávia Roberta Barão
Bibliotecária
Janaina Ramos
Projeto gráfico
Natália Sandrini de Azevedo
Camila Alves de Cremo
Luiza Alves Batista
Maria Alice Pinheiro
Imagens da capa
iStock
Edição de arte
Luiza Alves Batista
Revisão
Os autores

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Atena
Editora
Ano 2021

Ciências Biológicas e da Saúde

Atena Editora
Ano 2021

Ciências Biológicas e da Saúde

Atena Editora
Ano 2021

Guia ilustrado das plantas tóxicas do herbário do IFPA – Campus Abaetetuba

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Autores: Ruan Ingliton Corrêa Feio
Luan Costa Dias
Sílvia Letícia Santos Lima
Karen Silva da Silva
Ozenildo Baía de Sarges
Jeferson Miranda Costa
Dyana Joy dos Santos Fonseca
Ilustrador: Luan Costa Dias

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

G943 Guia ilustrado das plantas tóxicas do herbário do IFPA – Campus Abaetetuba / Ruan Ingliton Corrêa Feio, Luan Costa Dias, Sílvia Letícia Santos Lima, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Outros autores
Karen Silva da Silva
Ozenildo Baía de Sarges
Jeferson Miranda Costa
Dyana Joy dos Santos Fonseca

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-420-4
DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.204213108

1. Ciências Biológicas. 2. Botânica. 3. Coleções. I. Feio, Ruan Ingliton Corrêa. II. Dias, Luan Costa. III. Lima, Sílvia Letícia Santos. IV. Título.

CDD 570

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

Atena Editora
Ano 2021

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

Atena Editora
Ano 2021

DECLARAÇÃO DA EDITORA

Ciências Biológicas e da Saúde

Atena
Editora
Ano 2021

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Abaetetuba pelo apoio ao desenvolvimento da pesquisa na região do Baixo Tocantins.

À Lídia Costa da Silva de Albuquerque, técnica do Laboratório de Biodiversidade e Conservação do IFPA, pela assistência prestada.

PREFÁCIO

Há pouco mais de uma década venho me dedicando a trazer discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Pará – Campus Abaetetuba para o universo botânico da Biologia ou – como costumo dizer por aqui – "conduzindo-os para o Lado Verde da Força". Reconheço, entretanto, que está não vem sendo uma tarefa fácil, mas sim um desafio.

Isso porque a maioria dos discentes que ingressam no curso teve uma Educação Básica que negligenciou o estudo dos vegetais ou o abordou de forma superficial, abstrata, descontextualizada e nada estimuladora, intensificando a cegueira botânica e levando a uma inadvertida aversão por esta incrível área do conhecimento biológico, que é a Botânica.

Apesar das dificuldades impostas por esta realidade, a maioria dos discentes do IFPA Campus Abaetetuba nasceram e cresceram na região do Baixo Tocantins (PA) e têm uma forte relação com o mundo verde: uns fazem uso de vegetais na medicina caseira ou para a confecção de artefatos ribeirinhos, outros não dispensam um açaí na hora do almoço e por aí vai.

Diante disso, recorrer ao cotidiano dos discentes tem sido a melhor abordagem nas aulas de Botânica e tem lhes desenvolvido a consciência de que não vivemos sem as plantas, sendo tal constatação a prova irrefutável de nossa interação. Contudo, como toda relação exige respeito mútuo, conhecer melhor as plantas de nosso convívio é a melhor forma de respeitá-las.

Este "Guia Ilustrado das Plantas Tóxicas do Herbário do IFPA – Campus Abaetetuba" é – permitam-me o trocadilho botânico (rsrs') – fruto dos esforços combinados de diferentes gerações de discentes do referido curso, os quais perceberam a importância do tema Plantas Tóxicas, dedicaram-se ao seu estudo e, por meio deste guia, compartilham seus conhecimentos com a sociedade.

Por fim, este e-book expressa o grau de comprometimento que os autores têm com a democratização do conhecimento científico ao oferecer um meio simples e prático para conhecer as plantas tóxicas que estão a nossa volta, buscando informar e orientar sobre as melhores formas de interagir respeitosamente com essas incríveis plantas.

Prof. Jeferson Miranda Costa

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

O HERBÁRIO DO IFPA - CAMPUS ABAETETUBA

O Herbário do IFPA – Campus Abaetetuba foi fundado em fevereiro de 2017, sendo em seguida cadastrado na Rede Brasileira de Herbários com a sigla HIFPA e na Plataforma do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) com o nº C4965FB (Comunicação Pessoal Dr. Jeferson Miranda Costa, 2020).

Desde então, o herbário HIFPA assumiu a missão de coletar, identificar, catalogar e conservar amostras botânicas da flora amazônica, especificamente do Baixo Tocantins, para subsidiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas à biodiversidade vegetal. A região do Baixo Tocantins é constituída por onze municípios (Abaetetuba, Acará, Baião, Barcarena, Cametá, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba, Moju, Oeiras do Pará e Tailândia), cuja soma territorial corresponde a 2,8% do território paraense. Apesar das fortes pressões antrópicas às quais vem sendo submetida nas últimas décadas, esta região ainda possui áreas florestais de grande importância florística.

O herbário HIFPA funciona em espaço integrado ao Laboratório de Biodiversidade e Conservação (LABICON). Seu acervo encontra-se organizado pelos grupos botânicos (briófitas, licófitas, samambaias, gimnospermas e angiospermas), cujas famílias, gêneros e espécies estão ordenadas alfabeticamente. O processo de herborização de material botânico (montagem e tombamento das exsicatas) geralmente é realizado pelos discentes do Curso de Ciências Biológicas que atuam na área da Botânica, enquanto a informatização e incorporação das exsicatas fica sob a responsabilidade da Técnica do LABICON e do curador do herbário. As informações das exsicatas são inseridas e gerenciadas pelo *software* de coleções *Botanical Research and Herbarium Management System* (BRAHMS).

A curadoria segue os padrões clássicos, como os citados por Monteiro e Siani (2009), porém com adaptações de acordo com as necessidades existentes no HIFPA, adequações essas que são singulares de cada herbário. Desse modo, as caixas organizadoras e os armários que acervam a coleção são constantemente limpos e usa-se naftalina (fórmula molecular $C_{10}H_8$) como um repelente para os insetos.

Por sua vez, o espaço do herbário é mantido em uma temperatura de 18°C, garantindo a conservação das exsicatas. Outros cuidados que devem ser respeitados pela comunidade como um todo referem-se às normas e medidas de segurança, como: 1) proibido a retirada de exsicatas da coleção sem a devida autorização; 2) restritamente indevido o consumo de qualquer tipo de alimento ou bebida dentro do espaço; 3) vetado a entrada de animais e plantas *in natura*. Tais medidas servem para que fungos, bactérias e insetos oportunistas não comprometam a conservação das amostras já existentes nem as que representam pesquisas em andamento.

O herbário tem um grande valor didático no processo de ensino, visto que permite o reconhecimento da flora da região, mediante os saberes repassados para os estudantes, situação que possibilita a identificação da vegetação. As visitas técnicas e os eventos de

caráter pedagógico são realizados constantemente no HIFPA (Figura 1), representando demandas solicitadas por outras escolas e universidades, presentes em Abaetetuba e em municípios próximos. A Técnica do Laboratório, com auxílio dos alunos do curso de Ciências Biológicas, recepcionam e elaboram as atividades necessárias no local.

A educação, voltada para a prática, vem ganhando espaço no processo de aprendizagem, em razão de colocar os alunos em situações reais, permitindo criar atividades que irão diminuir as aulas monótonas e o desinteresse pelo o assunto. Muitos espaços, considerados não formais para o aprendizado, estão revelando-se como um grande aliado no ensino de diversas crianças e adolescentes, por transferirem de forma compreensiva o seu conhecimento científico para os estudantes. Certamente, a utilização de metodologias de ensino, diferenciadas e modernas, facilitará o entendimento no ensino de botânica, sendo capaz de despertar no aluno a curiosidade pela pesquisa e o interesse para solução de alguns problemas ambientais, por isso, que o HIFPA corrobora com esse tipo de abordagem pedagógica.



Figura 1 – Visita técnica com alunos da rede pública de ensino do município de Abaetetuba no HIFPA.
Fonte: www.facebook.com/hifpa/photos, 2020.

PLANTAS TÓXICAS

O QUE SÃO PLANTAS TÓXICAS?

Plantas tóxicas são assim conhecidas, pois apresentam substâncias biodisponíveis, capazes de promover alterações no metabolismo, causando as intoxicações. Na maioria dos casos, essas plantas provocam náusea, vômito, diarreia, irritação na pele e estomacal, e, em casos mais graves, podem levar a óbito.

Vale advertir que as plantas de modo geral produzem inúmeras substâncias químicas em seus organismos, as quais são responsáveis por diversas reações. No entanto, a denominação de plantas tóxicas só se aplica aos vegetais cujas substâncias causam danos à saúde.

POR QUE É IMPORTANTE CONHECER AS PLANTAS TÓXICAS?

Muitas plantas tóxicas são usadas ornamentalmente, como é o caso da alamanda (*Allamanda catartica* L.), devido a sua beleza e cores atraentes. Contudo, a curiosidade das pessoas associada à falta de conhecimento sobre a toxidade da planta tem elevado o índice de intoxicação, principalmente, em crianças e animais domésticos. Os registros das ocorrências de intoxicações por plantas, divulgados pelos Centros de Informações Toxicológicas, revelam que a maioria dos casos ocorre de forma acidental, devido ao contato e/ou ingestão da planta como um todo ou partes dela.

COMO PREVENIR ACIDENTES E AGIR EM CASOS DE INTOXICAÇÃO?

É necessário tomar cuidado ao ter plantas tóxicas em ambientes domésticos e nos jardins. Inicialmente, deve-se buscar o conhecimento prévio sobre essas plantas, pois elas podem acarretar danos à saúde de quem a manuseia ou devido ao contato de forma inadequada.

Basicamente, deve-se colocar essas plantas fora do alcance de crianças e de animais domésticos, impedindo que entrem em contato direto. Uma das recomendações é colocar as plantas em lugares altos ou destinar um lugar especifico da casa em que um adulto tenha o controle de quem entra nesse local.

Outro cuidado é durante o manuseio, quando se deve evitar o contato direto com as partes tóxicas, principalmente as secreções que as plantas possam produzir. A ingestão de folhas, frutos ou raízes deve ser evitada, sobretudo de plantas desconhecidas.

Em casos de irritação, lesões na pele e nas mucosas ou qualquer tipo de alteração no organismo que possa caracterizar episódios de intoxicação, deve-se procurar um médico urgentemente e, se possível, levar consigo a planta ou a parte dela que a pessoa entrou em contato.

Com isso, é de suma importância que o conhecimento dessas plantas chegue à população, alertando-a dos riscos e mostrando os cuidados que devem ser tomados no

processo de cultivo e nos casos de intoxicação.

COMO SE ELABOROU ESTE GUIA ILUSTRADO?

Foram selecionadas as 14 espécies de plantas tóxicas mais representativas no acervo do Herbário do IFPA - Campus Abaetetuba, que também são consideradas de maior predominância na região do Baixo Tocantins.

Este guia contém as seguintes informações para cada planta: nome popular, identificação taxonômica, breve descrição morfológica, *voucher* (coletor e número da coleta) e o número de registro da amostra no herbário (ou número de tombo). As imagens foram obtidas por fotografia dos espécimes ou em plataformas virtuais, como o Tropicos.org, uma plataforma que fornece mais de 685 mil imagens digitais de alta qualidade gratuitamente à comunidade científica mundial.

Além disso, uma pesquisa bibliográfica utilizando os nomes científicos das espécies (nomes aceitos e sinônimos) foi realizada para informar: a parte tóxica da planta, o princípio ativo e os principais sintomas causados por essas plantas.

IDENTIFICAÇÃO E ILUSTRAÇÃO DAS ESPÉCIES TÓXICAS

As exsicatas de espécies tóxicas já acervadas no HIFPA foram identificadas na Embrapa Amazônia Oriental. Para os materiais que estavam estéries, fez-se o esforço de coletá-los novamente (Figura 2), seguindo a metodologia padrão. Após a herborização, foi realizada a identificação dos espécimes coletados por meio da literatura e por comparação com espécimes disponíveis no Herbário Virtual Reflora, cuja determinação tenha sido feita por especialista (Figura 3).

O processo de ilustração (Figura 4) foi desenvolvido com a utilização da técnica de pontilhismo, que consiste na aplicação de pontos mais próximos ou mais distantes para criar o efeito de luz e sombra, com auxílios dos seguintes materiais: lápis HB para desenho, canetas nanquim com pontas 0.3 e 0.5, papel A4 para desenho com gramatura de $180g/m^2$.



Figura 2 – Coleta do pinhão-roxo (*Jatropha gossypiifolia* L.).



Figura 3 – Análise dos espécimes coletados.



Figura 4 – Processo de ilustração das plantas tóxicas.

ALAMANDA

Allamanda cathartica L.

Subarbusto trepador lactescente, com folhas simples, elípticas, subcoriáceas, glabras em ambas as faces, dispostas em verticilos de quatro folhas por nó, sendo as flores amarelas, grandes, reunidas em pequenos fascículos terminais.

Família: Apocynaceae

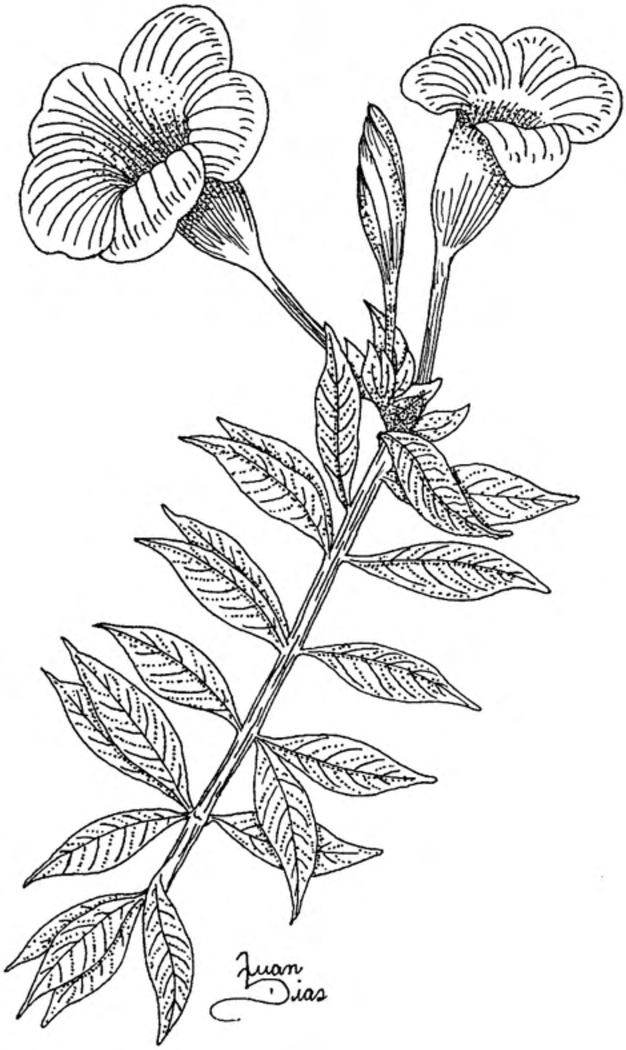
Princípio ativo: glicosídeo cardiotóxico.

Parte tóxica: todas as partes da planta possuem toxicidade, especialmente o látex.

Sintomas: a ingestão causa transtorno gastrintestinal (náuseas, cólicas abdominais, vômito e diarreia) e o contato com a pele provoca edema e erupção.

***Voucher*:**

R. Feio 03, HIFPA1523.





Fotógrafo: A. Fuentes

ANTÚRIO

Anthurium andraeanum Linden

Semi-herbácea com folhas cordiformes, vistosas, verdes e brilhantes, e inflorescência amarela, envolvida por uma bráctea de aspecto membranáceo, bastante vistosa e com coloração vermelho vibrante.

Família: Araceae

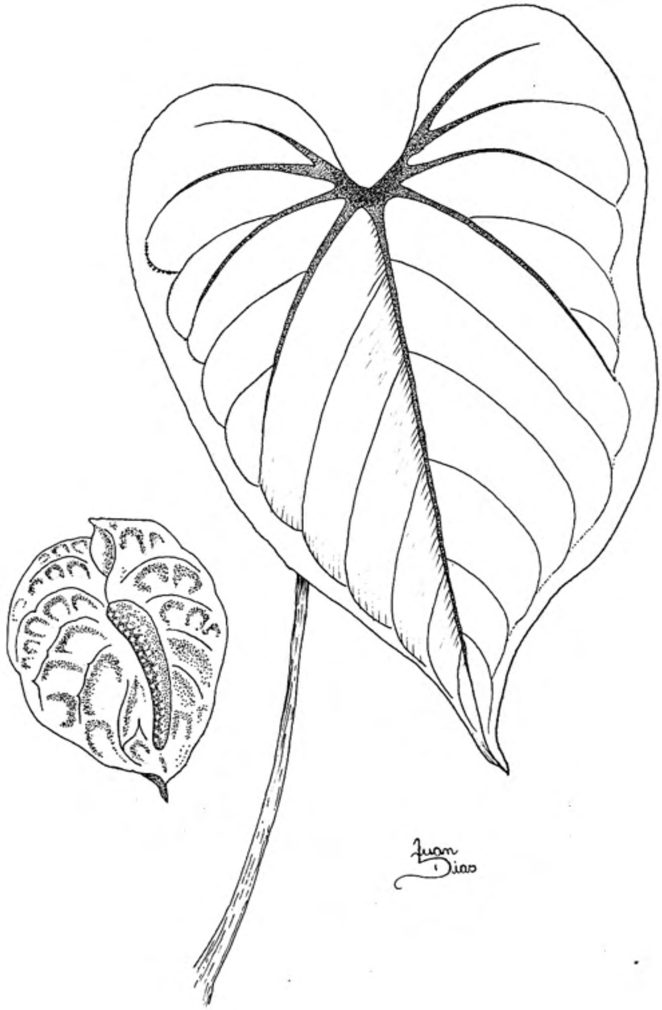
Princípio ativo: oxalato de cálcio.

Parte tóxica: todas as partes da planta.

Sintomas: a sua ingestão causa inchaço e dor na cavidade oral, salivação e coceira da boca, podendo em casos mais graves causar inflamação aguda da faringe e asfixia.

***Voucher*:**

R. Feio 01, HIFPA1525.





Fotógrafo: J. Harris

CARAMBOLA

Averrhoa carambola L.

Árvore perenifólia, com folhas compostas, alternas, de folíolos ovais, e flores amarelas, dispostas em pequenas cimeiras axilares. O fruto é uma baga amarelo-esverdeada, de forma oblonga ou elíptica.

Família: Oxilidaceae

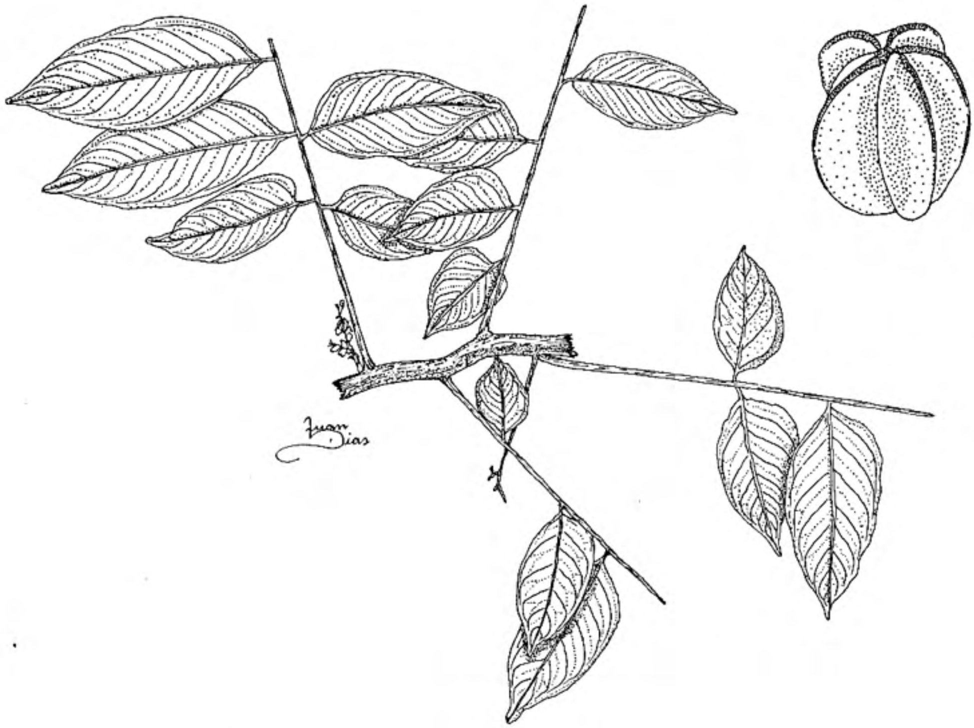
Princípio ativo: ácido oxálico e oxalatos solúveis.

Parte tóxica: frutos.

Sintomas: pacientes com problemas renais não devem ingerir frutos de carambola, devido à precipitação dos cristais de oxalato nos rins, o que ocasiona agitação, fraqueza muscular, insuficiência cardíaca e convulsões.

***Voucher*:**

O. Baia 01, HIFPA1507.





Fotógrafo: M. Huamán

CHAPÉU-DE-NAPOLEÃO

Thevetia peruviana (Pers.) K. Schum.

Arbusto latescente, com folhas simples, lineares e alternas, e flores de cor amarela-rosada, corola pentâmera e do tipo tubular. Fruto do tipo drupa triangular.

Família: Apocynaceae

Princípio ativo: heterosídeos cardioativos.

Partes tóxicas: todas as porções da planta são consideradas tóxicas, principalmente a semente.

Sintomas: o contato oral com o látex ocasiona queimação na boca, enquanto sua ingestão provoca náuseas, cólicas abdominais e diarreia. Caso o látex seja ingerido em grande quantidade, pode causar distúrbios cardíacos.

***Voucher*:**

R. Feio 05, HIFPA1531.







Fotógrafo: A. Fuentes

COROA-DE-CRISTO

Euphorbia milii Des Moul.

Subarbusto com base caulinar lenhosa e ramos semi-herbáceos apresentando espinhos e folhas alternas, simples, inteiras, obovadas e glabras. As flores estão dispostas em cimeiras terminais, pequenas e com brácteas de cor vermelha.

Família: Euphorbiaceae

Princípio ativo: diterpenos, miliaminas de A a I.

Parte tóxica: todas as partes da planta, em especial o látex.

Sintomas: o contato com o látex pode causar lesões e irritações a pele, desde simples a mais graves (pruriginosas, dolorosas e com sensação de queimação). Ao entrar em contato com os olhos, o látex promove processos inflamatórios simples, mas em casos específicos ocorre lesões mais sérias na córnea com perda total ou parcial da visão.

***Voucher*:**

O. Baia 15, HIFPA1517.







Fotógrafo: D. Stang

COMIGO-NINGUÉM-PODE

Dieffenbachia seguine (Jacq.) Schott

Subarbustos rizomatosos, com folhas oblongo-elípticas ou sublanceoladas com manchas brancas. Possui uma inflorescência do tipo espádice, cuja espiga é amarelada e envolvida por uma bráctea de cor esverdeada.

Família: Araceae

Princípio ativo: substância com perfil toxicológico semelhante ao da histamina, conduzida pelos cristais de oxalato de cálcio.

Parte tóxica: todas as partes da planta, principalmente o caule e as folhas.

Sintomas: o contato com as folhas provoca irritação forte nos lábios, língua e mucosa oral, levando a edema de glote, podendo até mesmo ocorrer óbito devido à dificuldade respiratória. A ingestão da planta provoca problemas no sistema gastrointestinal.

***Voucher*:**

D.J. Santos-Fonseca 91, HIFPA1532.





Fotógrafo: R. Ingliton

ESPADA-DE-SÃO-JORGE

Sansevieria trifasciata Prain

Herbácea com folhas oblaceoladas, espessas, com estriações em verde claro e escuro, margem com coloração amarelada-esverdeada. Inflorescência longa com flores pequenas e esverdeadas.

Família: Asparagaceae

Princípio ativo: oxalato de cálcio, saponina e substâncias hipersensibilizantes.

Parte tóxica: todas as partes da planta.

Sintomas: em contato com a pele, a seiva pode provocar severa irritação e dor, já em contato com olhos produz conjuntivite, fotofobia e lacrimejamento, podendo ocorrer moderada hemorragia conjuntival.

***Voucher*:**

D.J. Santos-Fonseca 92, HIFPA1774.





Fotógrafo: D. Stang

GUINÉ OU MUCURACAÁ

Petiveria alliacea L.

Herbácea ereta, perene, com leve aroma de alho nas folhas e raízes, apesentando folhas simples, alternas, elípticas, e flores pequenas e brancas.

Família: Phytolaccaceae

Princípio ativo: sulfetos orgânico e nitratos.

Parte tóxica: toda a planta possui princípios ativos tóxicos.

Sintomas: o contato provoca inchaços localizados, já a ingestão tem ação abortiva.

***Voucher*:**

O. Baia 24, HIFPA1501.





Fotógrafo: G Gerrit Davidse

MANDIOCA

Manihot esculenta Crantz

Arbusto de caule herbáceo a lenhoso coberto por cicatrizes, com folhas palminérveas, inseridas no caule em disposição alterna-espiralada, profundamente recortada em 3-7 lobos e longamente pecioladas.

Família: Euphorbiaceae

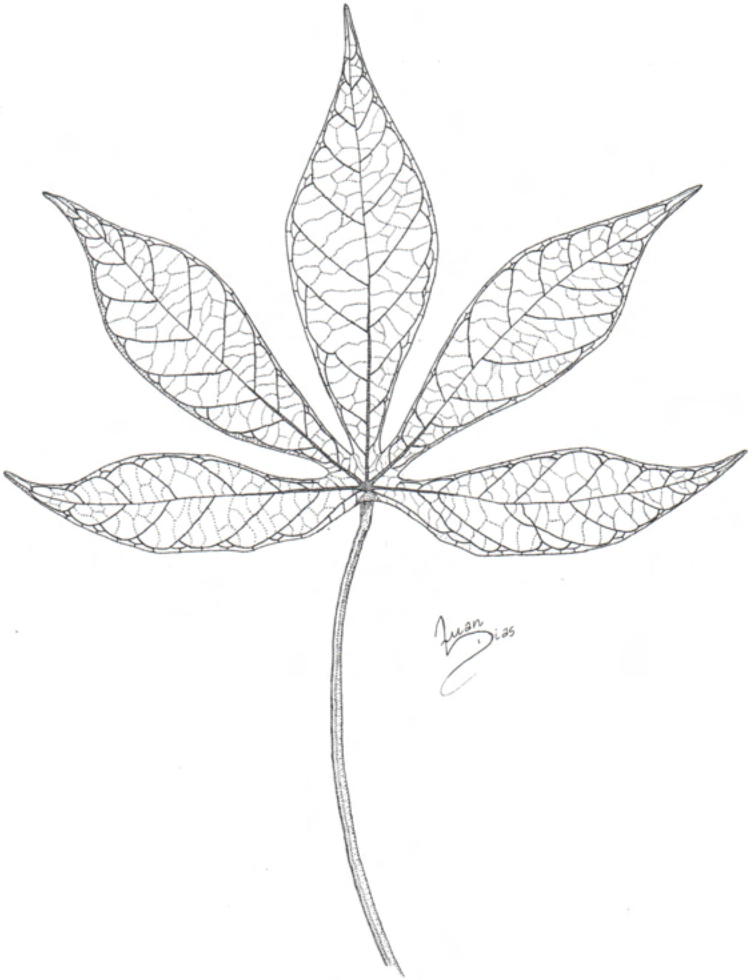
Princípio ativo: glicosídeo linamarina e lotaustralina.

Parte tóxica: todas as partes do vegetal, embora as folhas sejam mais tóxicas.

Sintomas: o consumo inadequado inclui respiração acelerada, baixa pressão sanguínea, pulso rápido, tontura, dores de cabeça, dores de estômago, vômitos, diarreia, confusão mental e convulsões. Há risco de morte se ingerido em grandes quantidades, especialmente as crianças.

***Voucher*:**

O. Baia 17, HIFPA1521.





Fotógrafo: R. Ingliton

OLEANDRO

Nerium oleander L.

Arbusto pouco lactescente, com folhas simples, linear-lanceoladas, verticiladas em três ou quatro, e flores róseas odoríferas, em panículas terminais.

Família: Apocynaceae

Princípio ativo: glicosídeos cardioativos, sendo o principal oleandrina.

Parte tóxica: todas as partes da planta são tóxicas.

Sintomas: a ingestão provoca problemas digestivos, causando náuseas, vômitos, cólicas e diarreia, bem como problemas cardiológicos manifestando batimento fraco e irregular.

***Voucher*:**

O. Baia 20, HIFPA1530.





Fotógrafo: P. B. Phillipson

PINHÃO-ROXO

Jatropha gossypiifolia L.

Arbusto que apresenta ramos e folhas pilosas quando jovens. Possui folhas simples e lobadas, e flores arroxeadas com simetria paniculada, além de frutos descentes do tipo cápsula, com três sementes lisas e escuras.

Família: Euphorbiaceae

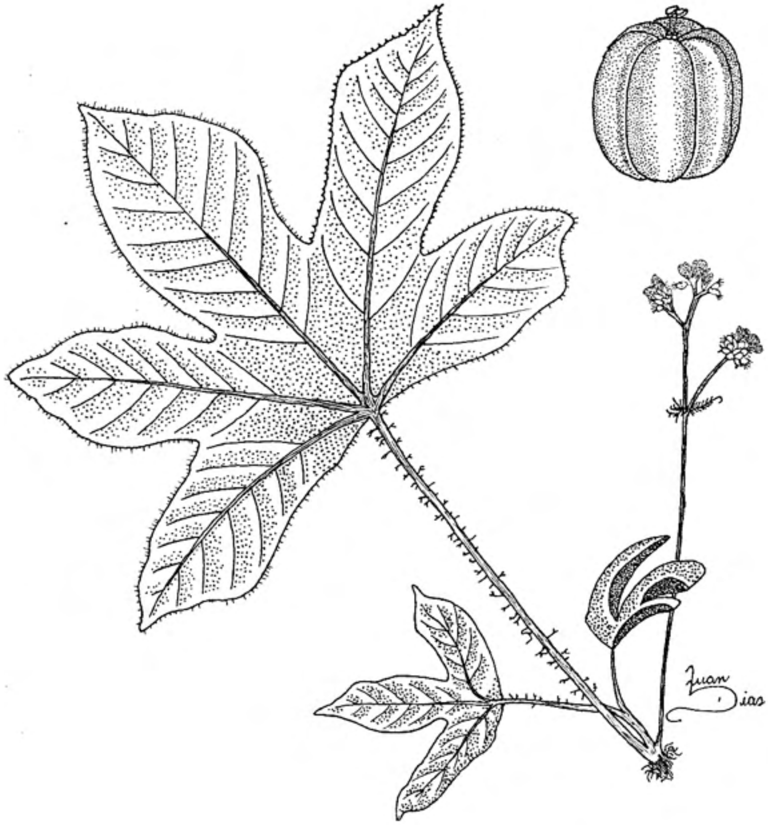
Princípio ativo: toxabulmina (curcina).

Parte tóxica: sementes e o látex da planta.

Sintomas: a ingestão da semente ocasiona dor abdominal e consequentemente náuseas, vômitos e diarreias, podendo – em casos mais graves – provocar hipotensão, distúrbio respiratório, desidratação, espasmos da musculatura, problemas neurológicos e insuficiência real. O seu látex, em contato com a pele, pode ocasionar irritações.

***Voucher*:**

R. Feio 4, HIFPA1528.







Fotógrafo: M. Huamán

TAIOBA-BRAVA

Colocasia antiquorum Schott

Herbácea rizomatosa que apresenta uma folhagem ornamental, com inflorescência tipo espádice.

Família: Araceae

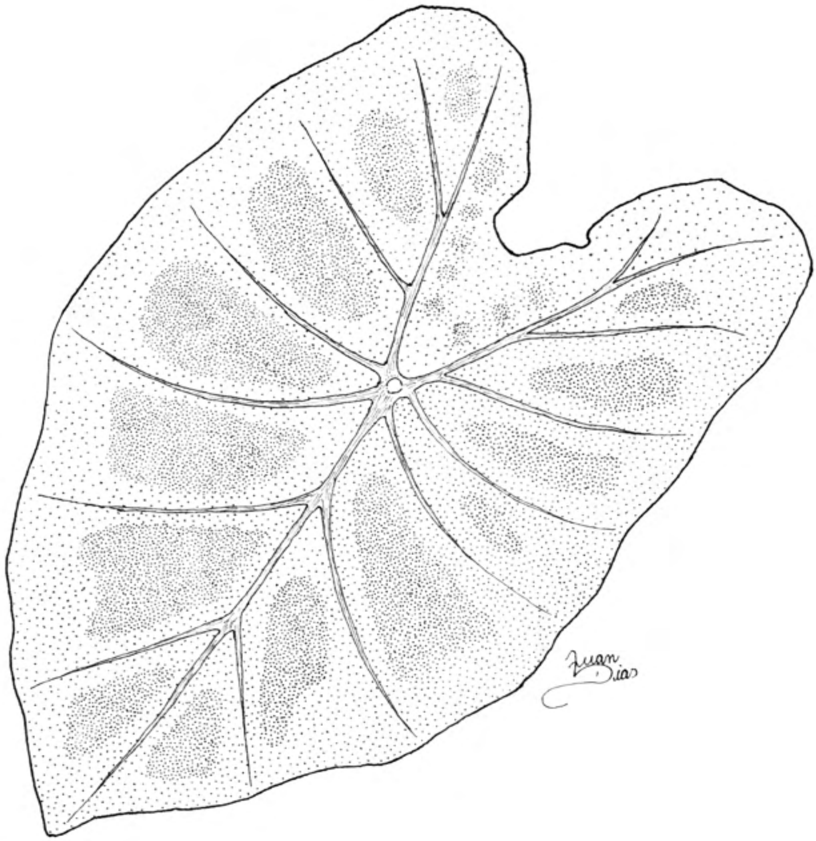
Princípio ativo: oxalato de cálcio.

Parte tóxica: todas as partes da planta.

Sintomas: a ingestão e o contato podem causar sensação de queimação e inchaço oral, salivação abundante, dificuldade de engolir e asfixia, bem como vômitos e diarreia se a planta for ingerida em grandes quantidades. Quando em contato com os olhos pode ocasionar irritação e lesão da córnea.

***Voucher*:**

O. Baia 14, HIFPA1514.





Fotógrafo: S. Sunrise

TINHORÃO

Caladium bicolor (Aiton) Vent.

Erva terrestre, com caule subterrâneo e folhas apresentando manhas irregulares, brancas ou róseas.

Família: Araceae

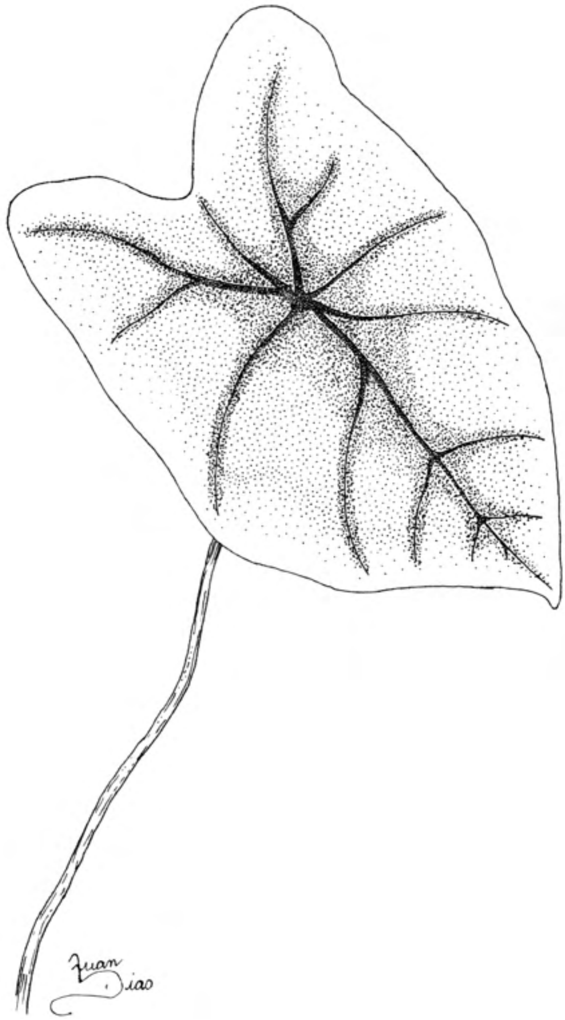
Princípio ativo: oxalato de cálcio.

Parte tóxica: todas as partes da planta.

Sintomas: a ingestão de qualquer parte da planta ocasiona intensas manifestações de irritação de mucosa, com a sensação de dor e queimação, salivação abundante e dificuldade de engolir. Se ingerida em grande quantidade, provoca cólicas abdominais, náuseas e vômitos.

***Voucher*:**

R. Feio 2, HIFPA1526.





Fotógrafo: D. Stang

URTIGA-BRAVA

Fleurya aestuans (L.) Gaudich.

Herbácea contendo caule e folhas revestidas por pelos e cerdas que possuem forte ação urticante. Apresenta folhas grandes, oval-lanceoladas, serrilhadas, dotadas de duas estípulas, e flores em tons esverdeados ou amareladas, dispostas em pequenos grupos.

Família: Urticaceae

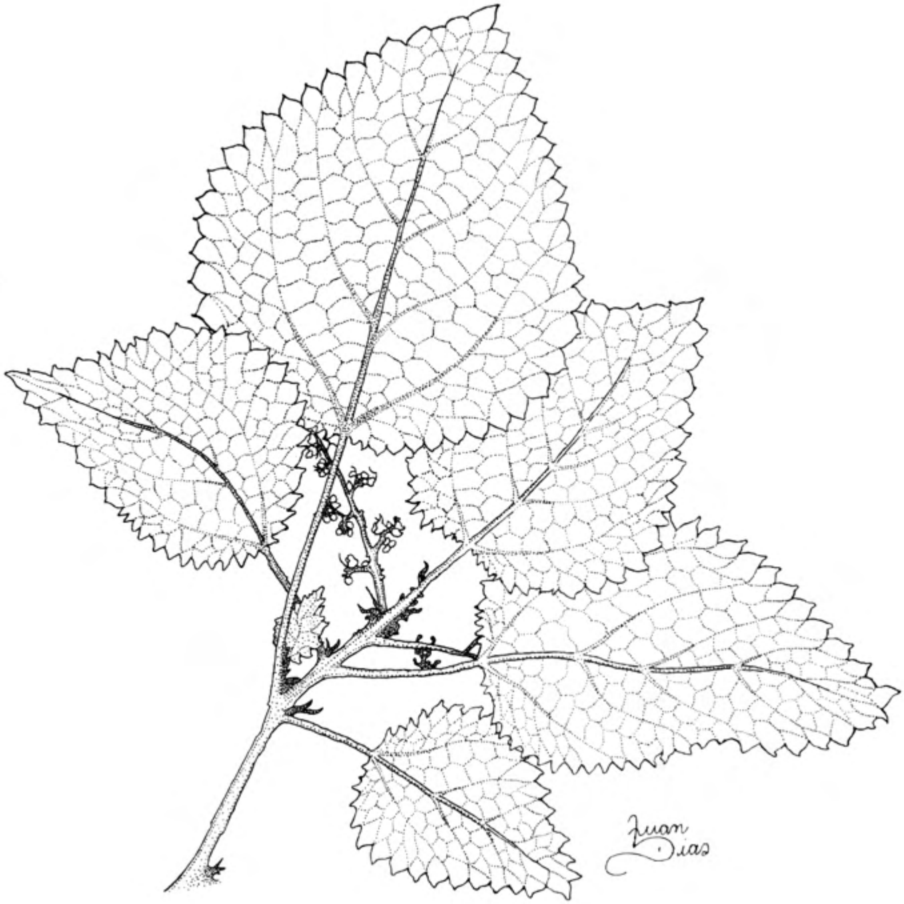
Princípio ativo: acetilcolina, histamina e 5-hidroxitriptamina.

Parte tóxica: pelos do caule e folhas.

Sintomas: o contato ocasiona dor imediata e a formação de bolhas na pele.

***Voucher*:**

O. Baia 25, HIFPA1518.





Fotógrafo: Nelindah

REPERTÓRIO DAS PLANTAS TÓXICAS DO HIFPA

Nome Popular	Espécie	Família	Princípio Ativo	Parte (s) tóxica (s)	Sintomatologia
Alamanda	*Allamanda cathartica* L.	Apocynaceae	Glicosídeo cardiotóxico	Todas as partes da planta têm toxicidade, especialmente o látex	A ingestão causa transtorno gastrintestinal (náuseas, cólicas abdominais, vômito e diarreia) e o contato com a pele provoca edema e erupção.
Antúrio	*Anthurium andraeanum* Linden	Araceae	Oxalato de cálcio	Todas as partes da planta	A sua ingestão causa inchaço e dor na cavidade oral, salivação e coceira da boca, podendo em casos mais graves causar inflamação aguda da faringe e asfixia.
Carambola	*Averrhoa carambola* L.	Oxilidaceae	Ácido oxálico e oxalatos solúveis	Frutos	Pacientes com problemas renais não devem ingerir frutos de carambola, devido à precipitação dos cristais de oxalato nos rins, o que ocasiona agitação, fraqueza muscular, insuficiência cardíaca e convulsões.
Chapéu-de-Napoleão	*Thevetia peruviana* (Pers.) K. Schum.	Apocynaceae	Heterosídeos cardioativos	Todas as porções da planta são consideradas tóxicas, principalmente a semente	O contato oral com o látex ocasiona queimação na boca, enquanto sua ingestão provoca náuseas, cólicas abdominais e diarreia. Caso o látex seja ingerido em grande quantidade, pode causar distúrbios cardíacos.
Coroa-de-cristo	*Euphorbia milii* Des Moul.	Euphorbiaceae	Diterpenos, miliaminas de A a I.	Todas as partes da planta, em especial o látex	O contato com o látex pode causar lesões e irritações a pele, desde simples a mais graves (pruriginosas, dolorosas e com sensação de queimação). Ao entrar em contato com os olhos, o látex promove processos inflamatórios simples, mas em casos específicos ocorre lesões mais sérias na córnea com perda total ou parcial da visão.

Comigo-ninguém-pode	*Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott	Araceae	Substância com perfil toxicológico semelhante ao da histamina, conduzida pelos cristais de oxalato de cálcio	Todas as partes da planta, principalmente o caule e as folhas	O contato com as folhas provoca irritação forte nos lábios, língua e mucosa oral, levando a edema de glote, podendo até mesmo ocorrer óbito devido à dificuldade respiratória. A ingestão da planta provoca problemas no sistema gastrointestinal.
Espada-de-são-jorge	*Sansevieria trifasciata* Prain	Asparagaceae	Oxalato de cálcio, saponina e substâncias hipersensibilizantes	Todas as partes da planta	Em contato com a pele, a seiva pode provocar severa irritação e dor, já em contato com olhos produz conjuntivite, fotofobia e lacrimejamento, podendo ocorrer moderada hemorragia conjuntival.
Guiné	*Petiveria alliacea* L.	Phytolaccaceae	Sulfetos orgânico e nitratos	Toda a planta tem princípios ativos tóxicos	O contato provoca inchaços localizados, já a ingestão tem ação abortiva.
Mandioca	*Manihot esculenta* Crantz	Euphorbiaceae	Glicosídeo linamarina e lotaustralina	Todas as partes do vegetal, embora as folhas sejam mais tóxicas	O consumo inadequado inclui respiração acelerada, baixa pressão sanguínea, pulso rápido, tontura, dores de cabeça, dores de estômago, vômitos, diarreia, confusão mental e convulsões. Há risco de morte se ingerido em grandes quantidades, especialmente as crianças.
Oleandro	*Nerium oleander* L.	Apocynaceae	Glicosídeos cardioativos, sendo o principal oleandrina	Todas as partes da planta são tóxicas	A ingestão provoca problemas digestivos, causando náuseas, vômitos, cólicas e diarreia, bem como problemas cardiológicos manifestando batimento fraco e irregular.
Pinhão-roxo	*Jatropha gossypiifolia* L.	Euphorbiaceae	Toxabulmina (curcina)	Sementes e o látex da planta	A ingestão da semente ocasiona dor abdominal e consequentemente náuseas, vômitos e diarreias, podendo – em casos mais graves – provocar hipotensão, distúrbio respiratório, desidratação, espasmos da musculatura, problemas neurológicos e insuficiência real. O seu látex, em contato com a pele, pode ocasionar irritações.

Taioba-brava	*Colocasia antiquorum* Schott	Araceae	Oxalato de cálcio	Todas as partes da planta	A ingestão e o contato podem causar sensação de queimação e inchaço oral, salivação abundante, dificuldade de engolir e asfixia, bem como vômitos e diarreia se a planta for ingerida em grandes quantidades. Quando em contato com os olhos pode ocasionar irritação e lesão da córnea.
Tinhorão	*Caladium bicolor* (Aiton) Vent.	Araceae	Oxalato de cálcio	Todas as partes da planta	A ingestão de qualquer parte da planta ocasiona intensas manifestações de irritação de mucosa, com a sensação de dor e queimação, salivação abundante e dificuldade de engolir. Se ingerida em grande quantidade, provoca cólicas abdominais, náuseas e vômitos.
Urtiga-brava	*Fleurya aestuans* (L.) Gaudich.	Urticaceae	Acetilcolina, histamina e 5-hidroxitriptamina	Pelos do caule e folhas	O contato ocasiona dor imediata e a formação de bolhas na pele.

REFERÊNCIAS

BALTAR, S. L. *et al.* Epidemiologia das intoxicações por plantas notificadas pelo Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco (CEATOX-PE) de 1992 a 2009. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 10, n.4, p. 446-459, maio 2017.

COSTA, J. M.; SANTOS-FONSECA, D. J. Atividades de ensino e extensão promovidas pelo Herbário do Instituto Federal do Pará – *Campus* Abaetetuba (HIFPA). **Unisanta BioScience**, Santos, v. 6, n.5, p. 31-36, 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Plantas tóxicas**. Disponível em: https://www.embrapa.br/amazonia-oriental/apresentacao. Acesso em: 23 jul. 2018.

FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS DO PARÁ (FAPESPA). **Estatísticas municipais paraenses**: Abaetetuba. Belém: Diretoria de Estatística e de Tecnologia e Gestão da Informação, 2015.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ; CENTRO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA TECNOLÓGICA/SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS (FIOCRUZ/CICT/SINITOX). **Plantas Tóxicas**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/CICT/SINITOX, 2002.

KRASILCHIK, M. Ensino de Ciências: um ponto de partida para a inclusão. *In:* WERTHEIN, J.; CUNHA, C. Ensino de Ciências e **Desenvolvimento**: o que pensam os cientistas. 2.ed. Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2009.

LORENZI, H. *et al.* **Plantas tóxicas**: estudo de fitotoxicologia química de plantas brasileiras. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.

MACHADO, J. **História de Abaetetuba**: com referenciais na história social e econômica da Amazônia. Abaetetuba: Edições Alquimia, 2008.

MONTEIRO; S. S.; SIANI, A. C. A Conservação de Exsicatas em Herbários: Contribuição ao Manejo e Preservação. **Revista Fitos**, v. 4, n. 2, 24-37, 2009.

MENDIETA, M. C. *et al.* Plantas tóxicas: importância do conhecimento para realização da educação em saúde. **Revista de Enfermagem UFPE** (online), Recife, v. 8, n. 3, p. 680-686, mar. 2014. Disponível em: file:///C:/Users/revis/Downloads/9725-18012-1-PB.pdf. Acesso em: 23 jul. 2018.

OLIVEIRA, R. B; GODOY, S. A. P; COSTA, F.B. **Plantas tóxicas**: conhecimento para prevenção de acidentes. Ribeirão Preto: Holos, 2003.

SCHVARTSMAN, S. **Venenosas e animais peçonhentos**. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 1992.

Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. Disponível em: https://tropicos.org. Acesso em: 01 Jul. 2021.

SOBRE OS AUTORES

RUAN INGLITON CORRÊA FEIO - Graduado em Ciências Biológicas - IFPA – Campus Abaetetuba

LUAN COSTA DIAS - Ilustrador - Graduado em Ciências Biológicas - IFPA – Campus Abaetetuba

SÍLVIA LETÍCIA SANTOS LIMA - Graduada em Ciências Biológicas - IFPA – Campus Abaetetuba

KAREN SILVA DA SILVA - Graduada em Ciências Biológicas - IFPA – Campus Abaetetuba

OZENILDO BAÍA DE SARGES - Graduado em Ciências Biológicas - IFPA – Campus Abaetetuba

JEFERSON MIRANDA COSTA - Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico - IFPA – Campus Abaetetuba

DYANA JOY DOS SANTOS FONSECA - Mestra em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural da Amazônia e Museu Paraense Emílio Goeldi



www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Guia Ilustrado das Plantas Tóxicas

do Herbário do IFPA- Campus Abaetetuba

Atena Editora
Ano 2021



www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Guia Ilustrado das Plantas Tóxicas

do Herbário do IFPA- Campus Abaetetuba

Atena Editora
Ano 2021